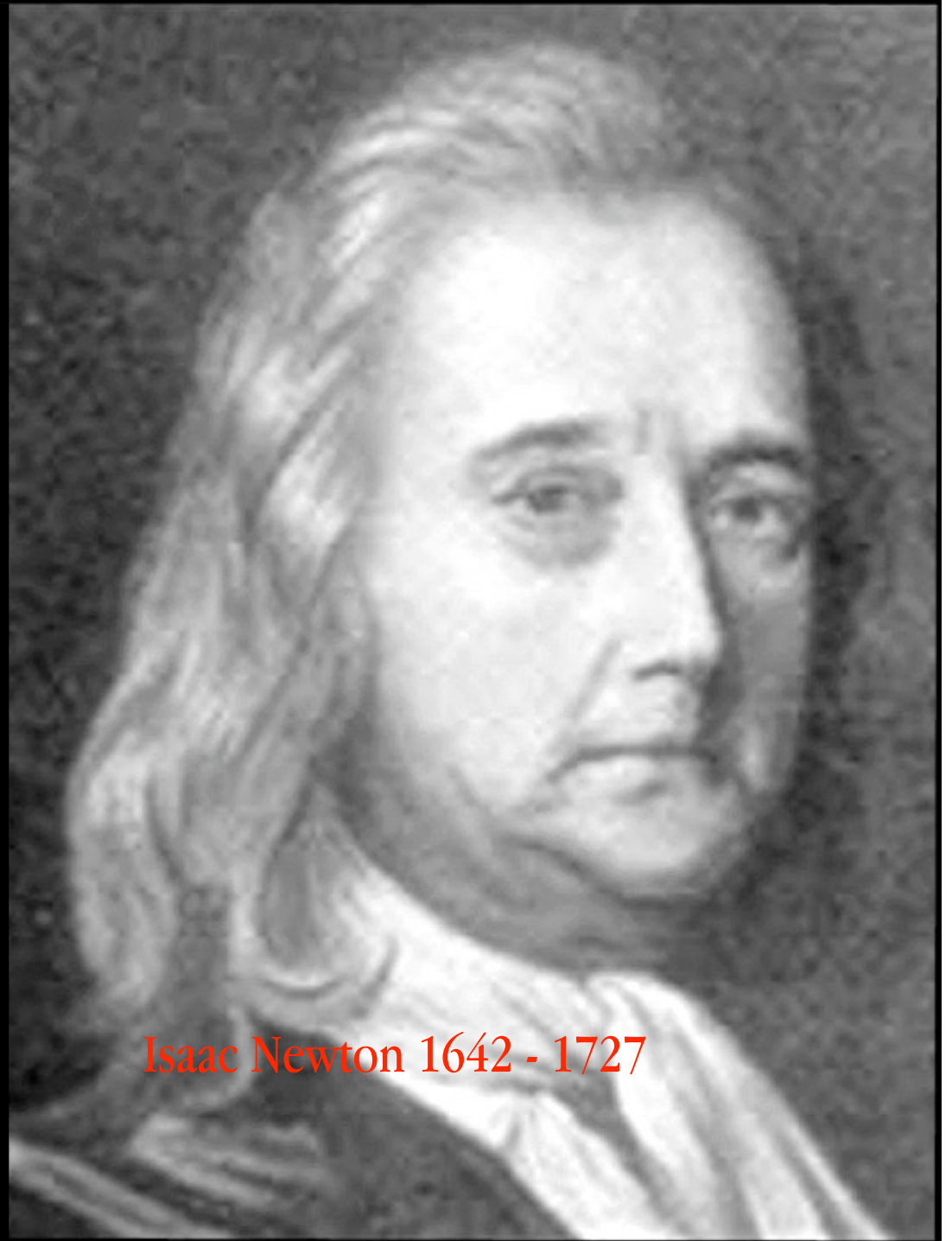


Requirements-Led Project Management

Suzanne Robertson
the Atlantic Systems Guild

Isaac Newton

“If I have seen further
it is by standing on ye
shoulders of Giants”



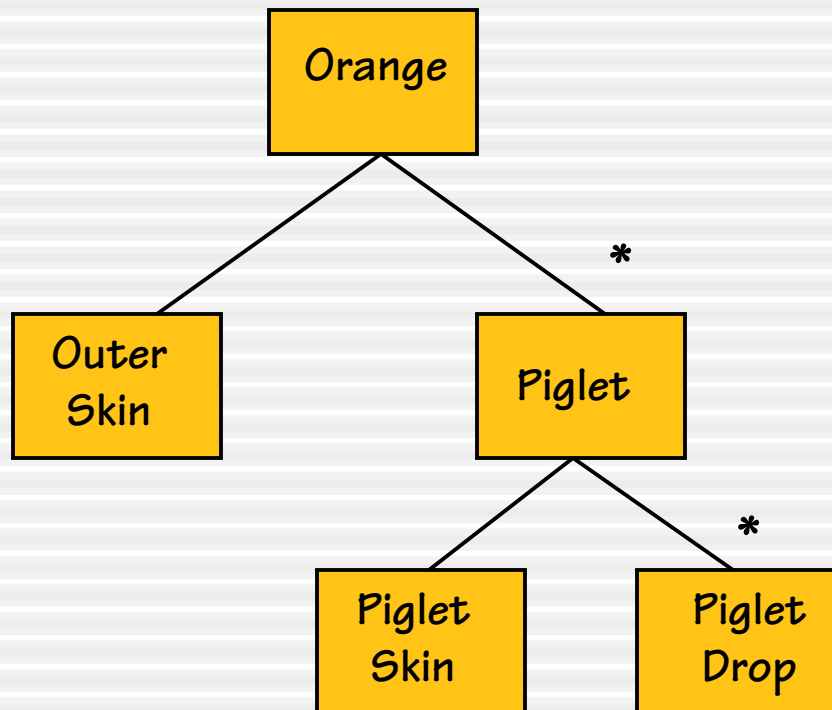
Isaac Newton 1642 - 1727

Exemplar: Eating the Orange



- Which cut to use?

...Eating the Orange



- Look for the natural seams
- “Partition to minimise interfaces”
- Does it make a mess?
- Can you put it back together without losing anything?

Exemplars

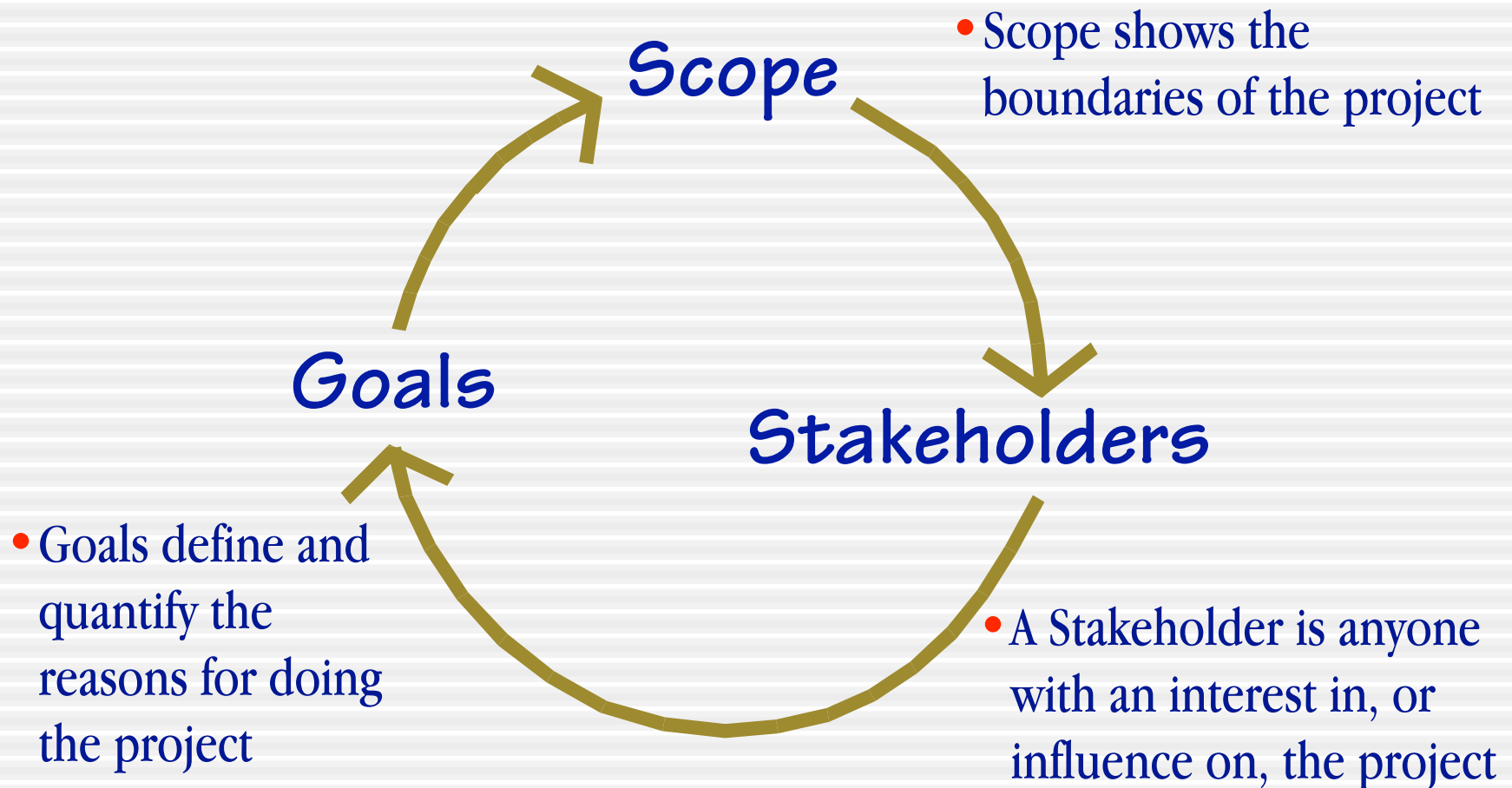
“A person or thing serving as a good example or appropriate model”

“An ideal that serves as a pattern; an archetype”

- *Oxford English Dictionary*

- Learning from exemplars
- Identify it
- Name it
- Show it
- What are exemplars that contribute to success with requirements?

Exemplar: Stakeholders, Goals, Scope



...Stakeholders, Goals, Scope

- Make the stakeholder analysis visible
- Take the goals to meetings
- Wide scope does not mean deep scope
- Requirements trace back to scope
- Change in S or G or S usually produces a ripple

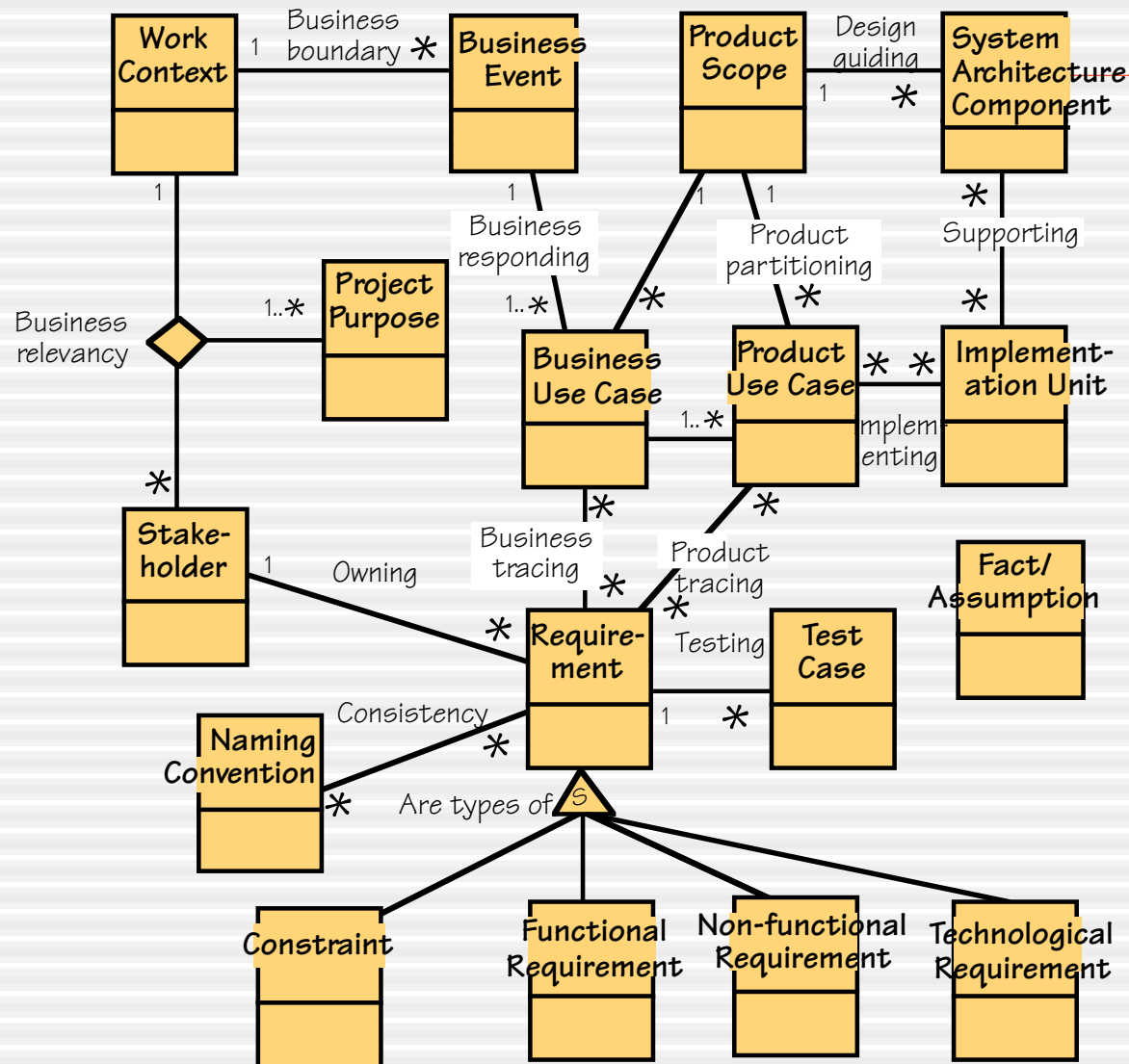
Exemplar: Linguistic Integrity

- From linguistics: a register is a subset of language used for a particular purpose or in a particular social setting. For example..

Legalese, Motherese, Foodese, Hospitalese.....

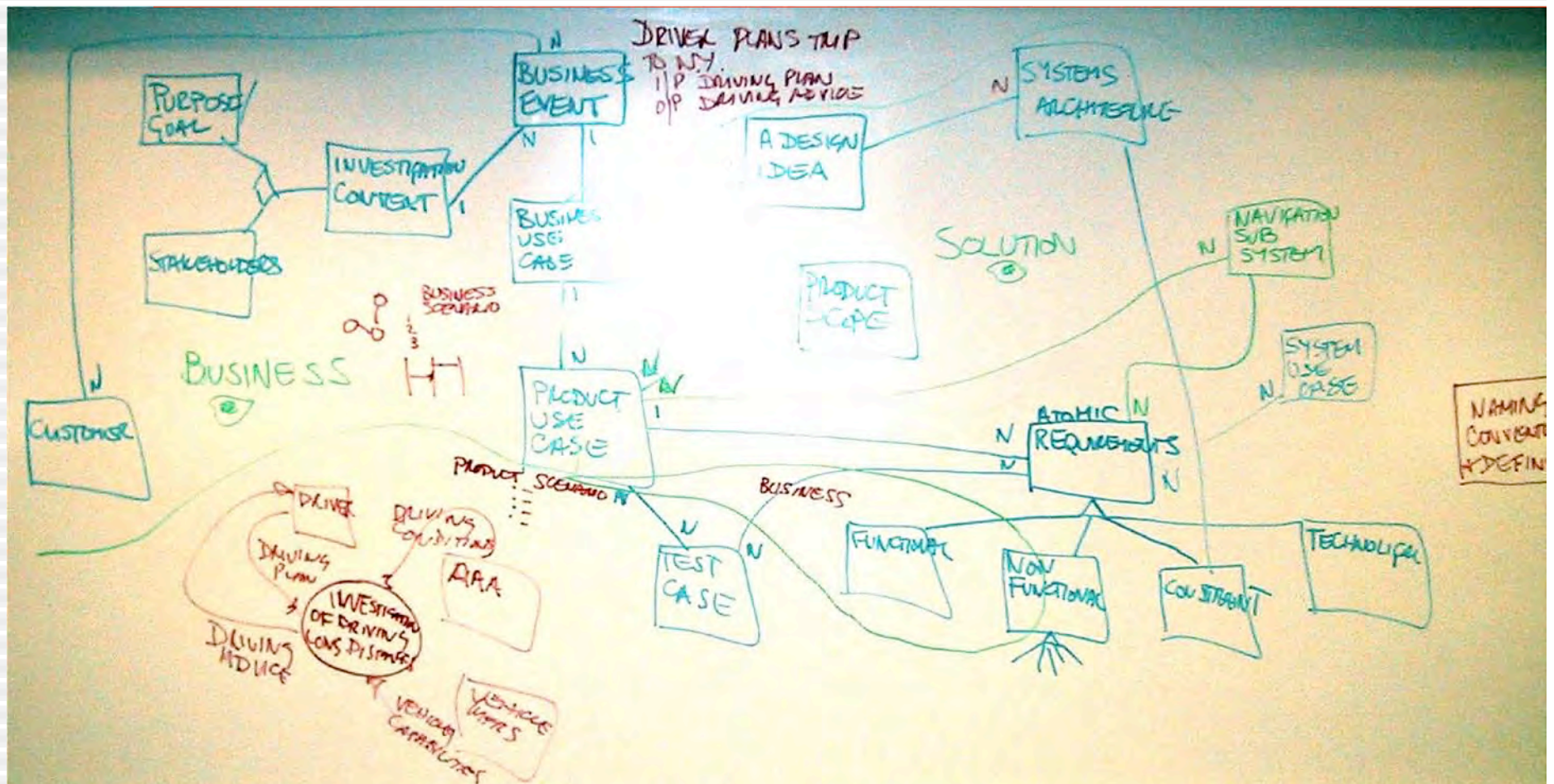
- Do you know your **Projectese**?
- Language for the “things” you are producing
- Language of the domain

...Linguistic Integrity



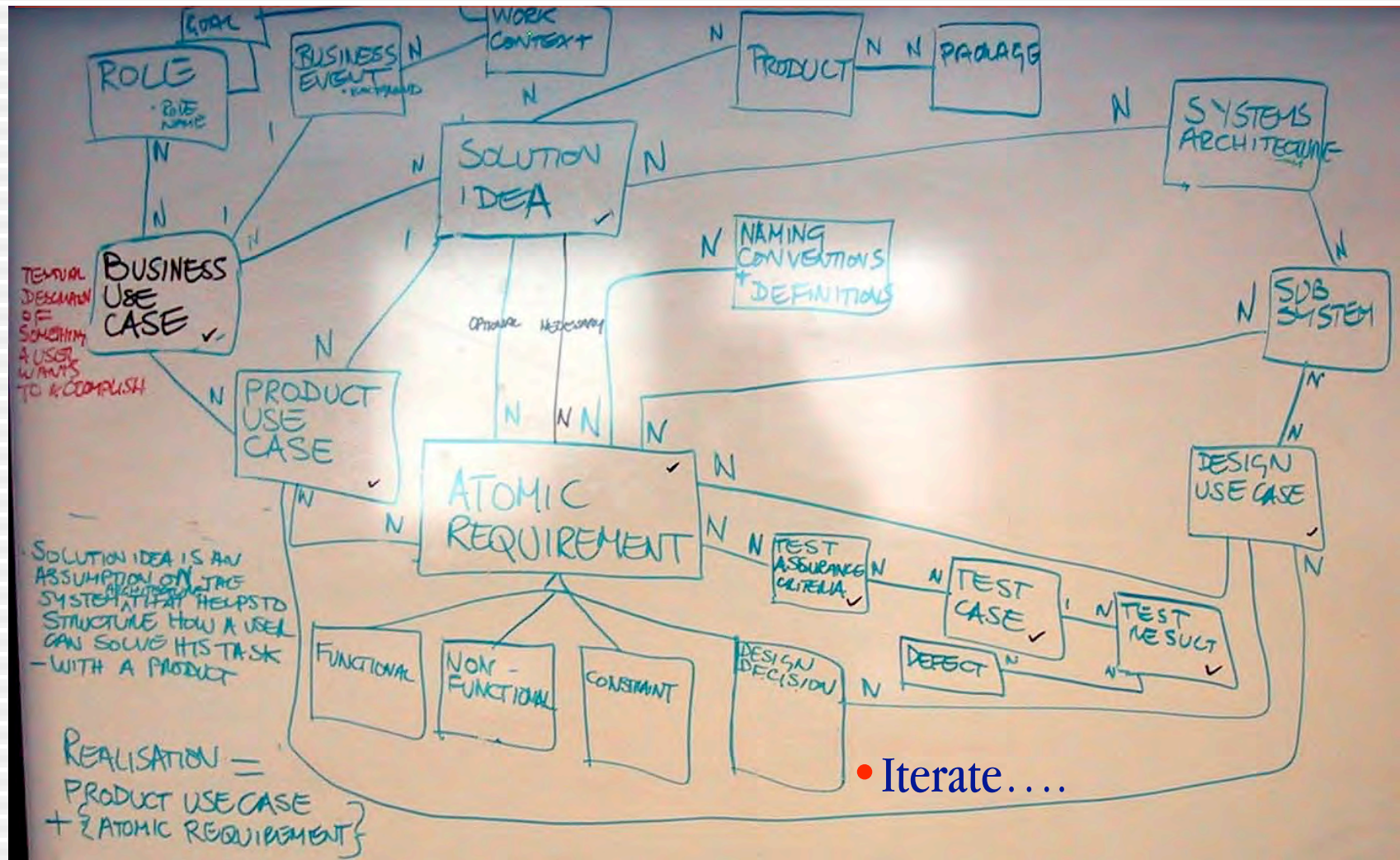
- Use an exemplar requirements knowledge model to get started

...Linguistic Integrity



- Start by sketching exemplar then review and change to reflect your projectese

...Linguistic Integrity



...Linguistic Integrity

The whiteboard contains handwritten notes on various software development and testing concepts, organized into several sections:

- TEST ASSURANCE CRITERIA**
 - * INPUT TO THE DEFINITION OF THE SYSTEM TEST ENVIRONMENT
 - UNIQUE ID
 - DESCRIPTION
 - GOAL
 - VARIANTS
 - PRIORITY
 - FREQUENCY
- TEST CASE**
 - * CONSUMERS - TESTERS
 - * LIST OF STEPS NECESSARY TO ENSURE TEST ASSURANCE CRITERIA IS MET
 - TEST GOAL
 - PRECONDITIONS
 - EXPECTED OUTPUT
 - EXPECTED BEHAVIOUR
 - TYPE OF CHECKS
 - VARIANTS
 - UNIQUE ID
 - FUNCTIONAL GROUPING
- TEST RESULT**
 - * CONSUMERS - TESTERS
 - S/W VERSION
 - TESTER RESPONSIBLE
 - TEST EXECUTION DATE
 - PASS/FAIL
- USER STORY / BUSINESS**
 - * CONSUMERS - CUSTOMER
 - * PROVIDES CONTEXT FOR INVENTING A PRODUCT FOR A BOUNDED PART OF BUSINESS
 - STAKEHOLDERS
 - PICTURE OF CURRENT SITUATION
 - PICTURE OF DESIRED SITUATION
 - BUSINESS BENEFIT
 - IDENTIFIER
 - INPUTS
 - OUTPUTS
 - ADJACENT SYSTEMS
- PRODUCT**
 - PRODUCT NAME
 - PRODUCT ID
 - PRODUCT VERSION
- USE CASE**
 - * FIRST STEP OF DESIGNING A PRODUCT USE CASE BY ESTABLISHING A SEQUENCE OF ACTIONS THROUGH INCORPORATED SUB SYSTEMS
 - * CREATORS - ARIS DESIGNERS & DEVELOPERS
 - * CONSUMERS - PRODUCT MANAGER & SYSTEM TESTERS
 - NAME
 - ID
 - ACTIVITY FLOW THROUGH SUBSYSTEMS
 - DEVELOPMENT TASKS
- ATOMIC REQUIREMENT**
 - * CONSUMERS - TESTERS, DEVELOPERS, TRACKERS
 - * CONCRETE & NON AMBIGUOUS MEASURABLE TRACEABLE, TESTABLE DEFINITIONS OF A PRODUCT'S BEHAVIOUR OR PROPERTY
 - UNIQUE ID
 - DESCRIPTION
 - (RATIONALE)
 - (SOURCE)
 - FIT CRITERION
 - CONFLICT
 - DEPENDENCIES
 - SUPPORTING MATERIALS
 - PRODUCT VERSIONS IMPLEMENTING THIS REQ.
- SOLUTION IDEA**
 - * FOSTERS CREATIVITY & FORCE FOR SOLVING THE PROBLEM
 - SOLUTION NAME
 - SOLUTION DESCRIPTION
 - [CANCELLED / OPEN / DONE / HALF DONE]
 - RISK
 - EFFORT
 - BENEFIT + UNIQUE SOLUTION
 - DRAWBACK
 - NONSENSE FACTOR
 - EXPLANATION OF DESIGN
 - SIMPLICITY OF UNDERSTANDING
 - CUSTOMER SATISFACTION
- OBJECTIVES**
 - KNOWLEDGE
 - MAPPING
 - 1:30 - PLANNING
- REFINE OUR TEST YOUR PRODUCT ASSURANCE**
 - TEST A PRODUCT
 - ROLLOUT PLAN

- Capturing the details causes more iteration

Volere **TEMPLATE**

PROJECT DRIVERS

1. The Purpose of the Product
2. Client, Customer, other Stakeholders
3. Users of the Product

PROJECT CONSTRAINTS

4. Mandated Constraints
5. Naming Conventions and Definitions
6. Relevant Facts and Assumptions

FUNCTIONAL REQUIREMENTS

7. The Scope of the Work
8. The Scope of the Product
9. Functional and Data Requirements

NON-FUNCTIONAL REQUIREMENTS

10. Look and Feel Requirements
11. Usability Requirements
12. Performance Requirements
13. Operational Requirements
14. Maintainability Requirements
15. Security Requirements
16. Cultural and Political Requirements
17. Legal Requirements

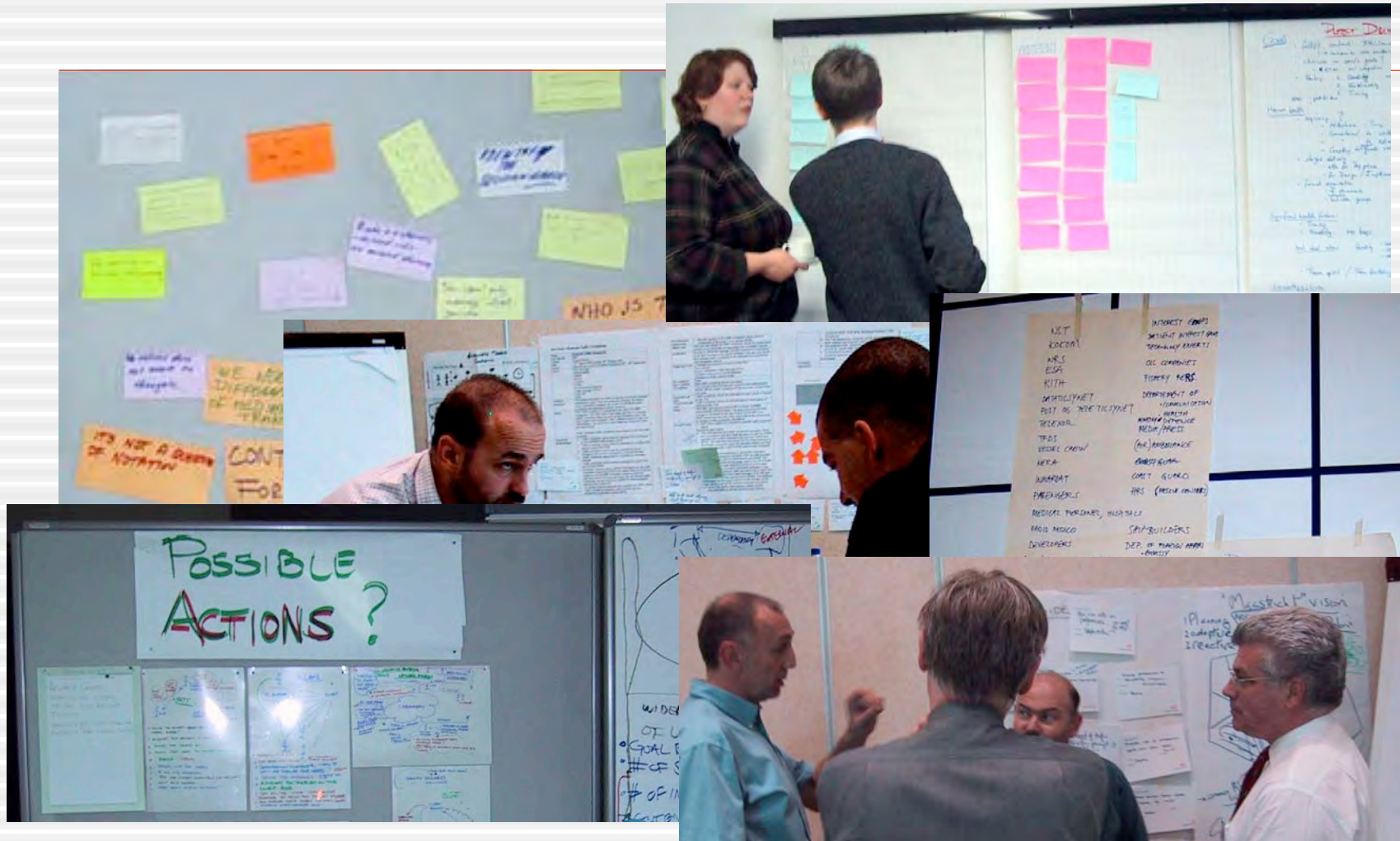
PROJECT ISSUES

18. Open Issues
19. Off-the-Shelf Solutions
20. New Problems
21. Tasks
22. Cutover
23. Risks
24. Costs
25. User Documentation and Training
26. Waiting Room
27. Ideas for Solutions

- Drivers and constraints apply to the whole product. They are mandated at the outset of the project
- Functional requirements are what the product must do
- Non-functional requirements are properties that the product must have
- Project issues are raised from time to time during the project

A separate bound copy of the complete template is supplied. This contains explanations and examples. Updates are available for downloading from www.systemsguild.com and www.volere.co.uk

Exemplar: Rooms With Walls



- People are parallel, interactive processors

...Rooms with Walls



Our investigation of factors that affect the effect of the intervention on

Our Unique Criteria

[illegible]

Cheney) and (Cheney)pph, given in (3) below, for the purpose of illustrating the difference between the two. The first is a simple sentence, and the second is a complex sentence. The first is a simple sentence, and the second is a complex sentence.

Defining EToS knowledge chains

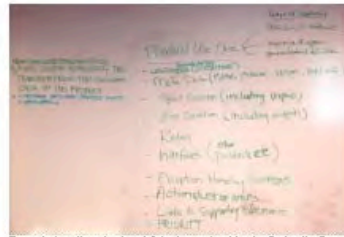
Typically you would use the following you would be creating all of the records for a class and typically you would have for each class:

- **Class once**
- **Persons of the class**
- **Members of the class**
- **Characteristics of the class**
- **A list of all the members belonging to the class**
- **A description of each one of the members**

- A de discipline werd gegeven: af en toe een af-jan-in-depoortslag

©2016 United Way of America. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without permission in writing from United Way of America.

Stat & Probab Theory 44 (1996) 237



The heart of our discussion about defining the meaning of the class/Product Use Case

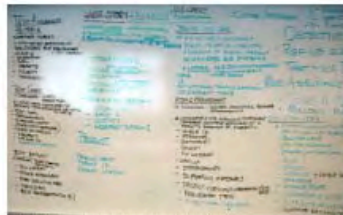
we dace and the dace are in the country and have a in a place and the know the dace
 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100) 101) 102) 103) 104) 105) 106) 107) 108) 109) 110) 111) 112) 113) 114) 115) 116) 117) 118) 119) 120) 121) 122) 123) 124) 125) 126) 127) 128) 129) 130) 131) 132) 133) 134) 135) 136) 137) 138) 139) 140) 141) 142) 143) 144) 145) 146) 147) 148) 149) 150) 151) 152) 153) 154) 155) 156) 157) 158) 159) 160) 161) 162) 163) 164) 165) 166) 167) 168) 169) 170) 171) 172) 173) 174) 175) 176) 177) 178) 179) 180) 181) 182) 183) 184) 185) 186) 187) 188) 189) 190) 191) 192) 193) 194) 195) 196) 197) 198) 199) 200) 201) 202) 203) 204) 205) 206) 207) 208) 209) 210) 211) 212) 213) 214) 215) 216) 217) 218) 219) 220) 221) 222) 223) 224) 225) 226) 227) 228) 229) 230) 231) 232) 233) 234) 235) 236) 237) 238) 239) 240) 241) 242) 243) 244) 245) 246) 247) 248) 249) 250) 251) 252) 253) 254) 255) 256) 257) 258) 259) 260) 261) 262) 263) 264) 265) 266) 267) 268) 269) 270) 271) 272) 273) 274) 275) 276) 277) 278) 279) 280) 281) 282) 283) 284) 285) 286) 287) 288) 289) 290) 291) 292) 293) 294) 295) 296) 297) 298) 299) 300) 301) 302) 303) 304) 305) 306) 307) 308) 309) 310) 311) 312) 313) 314) 315) 316) 317) 318) 319) 320) 321) 322) 323) 324) 325) 326) 327) 328) 329) 330) 331) 332) 333) 334) 335) 336) 337) 338) 339) 340) 341) 342) 343) 344) 345) 346) 347) 348) 349) 350) 351) 352) 353) 354) 355) 356) 357) 358) 359) 360) 361) 362) 363) 364) 365) 366) 367) 368) 369) 370) 371) 372) 373) 374) 375) 376) 377) 378) 379) 380) 381) 382) 383) 384) 385) 386) 387) 388) 389) 390) 391) 392) 393) 394) 395) 396) 397) 398) 399) 400) 401) 402) 403) 404) 405) 406) 407) 408) 409) 410) 411) 412) 413) 414) 415) 416) 417) 418) 419) 420) 421) 422) 423) 424) 425) 426) 427) 428) 429) 430) 431) 432) 433) 434) 435) 436) 437) 438) 439) 440) 441) 442) 443) 444) 445) 446) 447) 448) 449) 450) 451) 452) 453) 454) 455) 456) 457) 458) 459) 460) 461) 462) 463) 464) 465) 466) 467) 468) 469) 470) 471) 472) 473) 474) 475) 476) 477) 478) 479) 480) 481) 482) 483) 484) 485) 486) 487) 488) 489) 490) 491) 492) 493) 494) 495) 496) 497) 498) 499) 500) 501) 502) 503) 504) 505) 506) 507) 508) 509) 510) 511) 512) 513) 514) 515) 516) 517) 518) 519) 520) 521) 522) 523) 524) 525) 526) 527) 528) 529) 530) 531) 532) 533) 534) 535) 536) 537) 538) 539) 540) 541) 542) 543) 544) 545) 546) 547) 548) 549) 550) 551) 552) 553) 554) 555) 556) 557) 558) 559) 560) 561) 562) 563) 564) 565) 566) 567) 568) 569) 570) 571) 572) 573) 574) 575) 576) 577) 578) 579) 580) 581) 582) 583) 584) 585) 586) 587) 588) 589) 590) 591) 592) 593) 594) 595) 596) 597) 598) 599) 600) 601) 602) 603) 604) 605) 606) 607) 608) 609) 610) 611) 612) 613) 614) 615) 616) 617) 618) 619) 620) 621) 622) 623) 624) 625) 626) 627) 628) 629) 630) 631) 632) 633) 634) 635) 636) 637) 638) 639) 640) 641) 642) 643) 644) 645) 646) 647) 648) 649) 650) 651) 652) 653) 654) 655) 656) 657) 658) 659) 660) 661) 662) 663) 664) 665) 666) 667) 668) 669) 670) 671) 672) 673) 674) 675) 676) 677) 678) 679) 680) 681) 682) 683) 684) 685) 686) 687) 688) 689) 690) 691) 692) 693) 694) 695) 696) 697) 698) 699) 700) 701) 702) 703) 704) 705) 706) 707) 708) 709) 710) 711) 712) 713) 714) 715) 716) 717) 718) 719) 720) 721) 722) 723) 724) 725) 726) 727) 728) 729) 730) 731) 732) 733) 734) 735) 736) 737) 738) 739) 740) 741) 742) 743) 744) 745) 746) 747) 748) 749) 750) 751) 752) 753) 754) 755) 756) 757) 758) 759) 760) 761) 762) 763) 764) 765) 766) 767) 768) 769) 770) 771) 772) 773) 774) 775) 776) 777) 778) 779) 780) 781) 782) 783) 784) 785) 786) 787) 788) 789) 790) 791) 792) 793) 794) 795) 796) 797) 798) 799) 800) 801) 802) 803) 804) 805) 806) 807) 808) 809) 810) 811) 812) 813) 814) 815) 816) 817) 818) 819) 820) 821) 822) 823) 824) 825) 826) 827) 828) 829) 830) 831) 832) 833) 834) 835)

This report was prepared for the use of the public and is not to be used for any other purpose. It is not to be used for any other purpose. It is not to be used for any other purpose.

- Ենթադրվում է, որ μ և σ անփոփոխելի են:
- Հստակագրական փոփոխությունը σ^2 անփոփոխելի է:

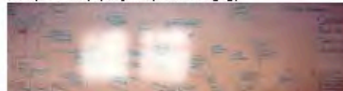
• **Նյութը անսկզբունքային և անվերջ է:** ՈՅՏԱՄՂ

Downloaded At: 11:52 11 September 2009



A reminder of our weekly defining the knowledge class.

Leading to your program's end:

[illegible]

Abstracting from the above, we can state that the following are the main results of the paper:

We also agree that you'll help people to make good use of the knowledge, code & results if we can show them examples of BTAA's effectiveness and compare us with the likes of you (the code).

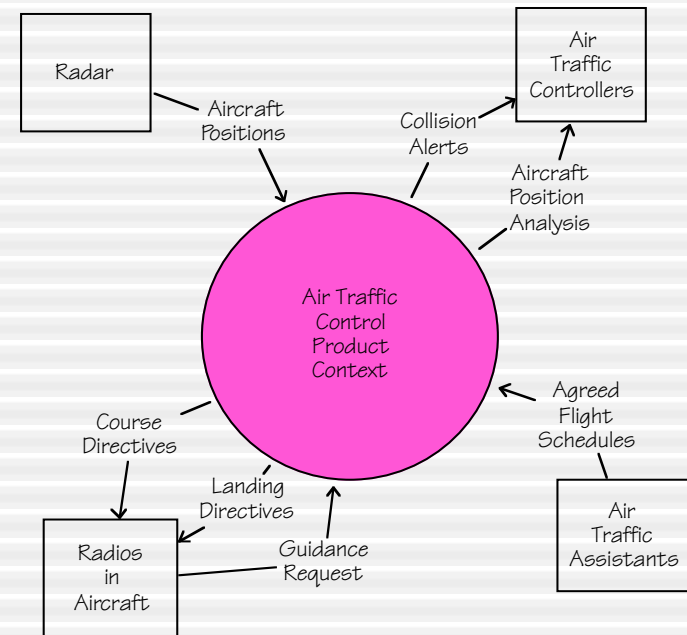
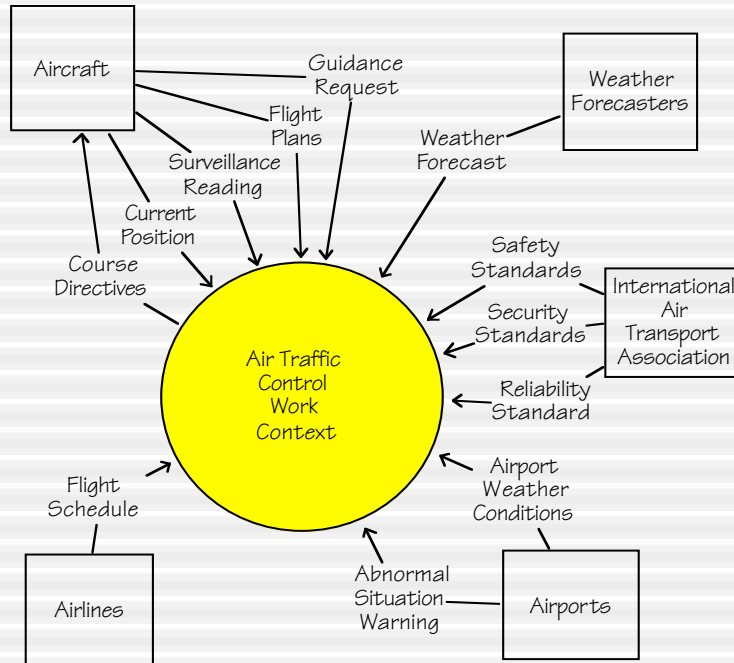
the curve of social age

We thank an anonymous reviewer for an insightful comment on the BTAB algorithm.



- Every project group should have a digital camera
- Quickly produce meaningful summaries of meetings

Exemplar: Product in Parallel



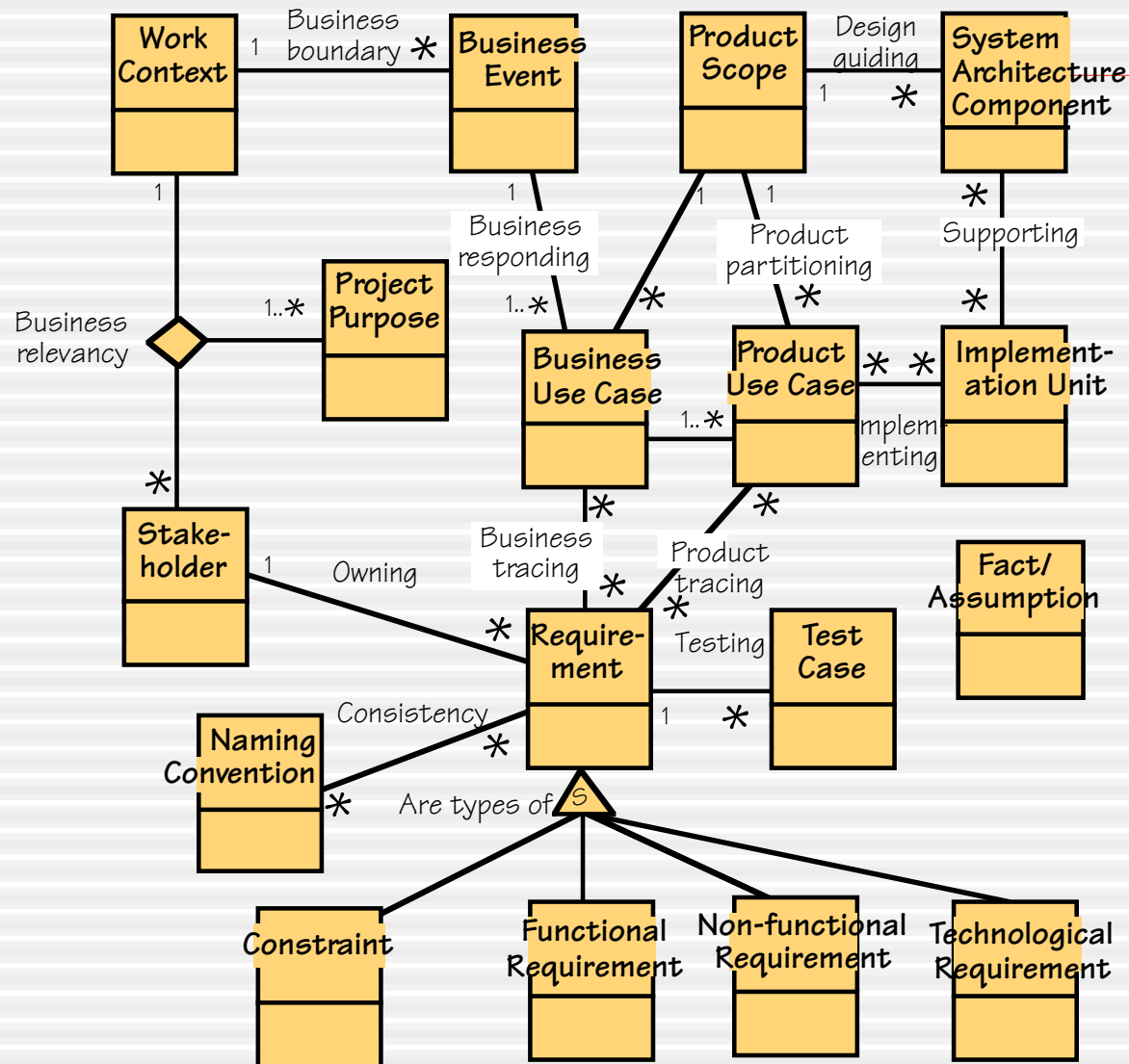
- The world I need to understand

- The product I plan to build

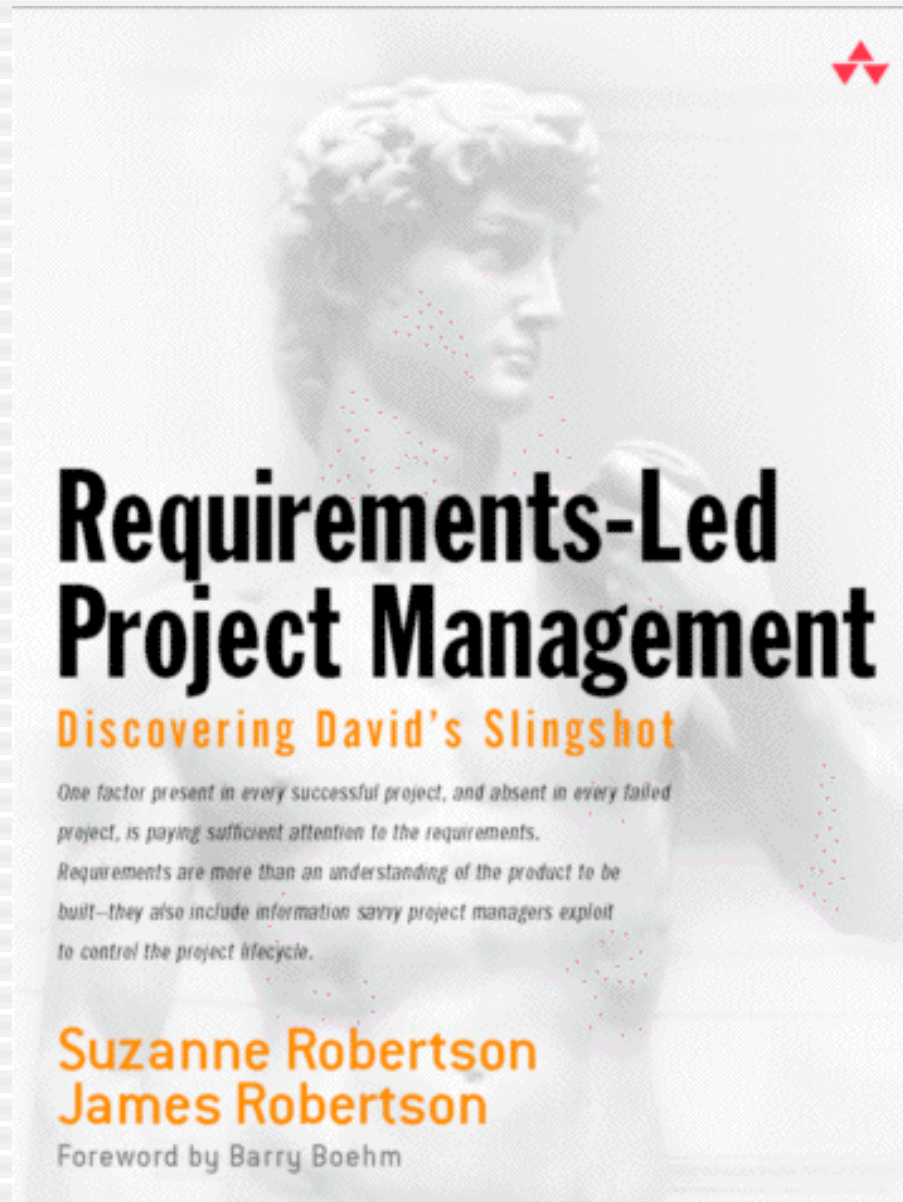
...Product in Parallel

- Human beings are not serial processors
- The skill is to be able to separate requirements from solutions
- To know the difference between a requirement and a solution
- Scope of investigation is often a difficult starting point, then try scope of product as a starting point
- Develop the ability to work on both in parallel

...Linguistic Integrity



- Use an exemplar requirements knowledge model to get started



Addison Wesley, 2005



Mastering the Requirements Process

Second
Edition

SUZANNE ROBERTSON
JAMES ROBERTSON



Addison Wesley, March 2006

ISBN is 0321419499